



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dantes Plads 1
 Postnr./by: 1556 København V
 BBR-nr.: 101-099954
 Energimærkning nr.: 200049688
 Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TopDahl ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 219951 kr./år

• Forbrug: 365 m³ damp

• Oplyst for perioden:
 m³ damp: 27/01/10 - 01/02/11

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulent foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum ved indblæsning af isolering. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre borprøver for at undersøge mulighed for indblæsning.	56 m ³ Fjernvarme, 76 kWh el	24520 kr.	114310 kr.	4.7 år
2 Udskiftning af frembringerpumpe til opvarmning af varmtvandsbeholdere til sparepumpe.	911 kWh el	1820 kr.	10000 kr.	5.5 år
3 Efterisolering af den del af etageadskillelsen, som er mod uopvarmet kælder ved indblæsning af isolering. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre borprøver for at undersøge mulighed for indblæsning.	11 m ³ Fjernvarme	4950 kr.	57270 kr.	11.6 år
4 Efterisolering af frie gavle ved opsætning af 100 mm isolering afsluttet med beklædning. Inden evt. igangsætning skal det undersøges og sikres, at isoleringen ikke kommer ind på nabomatriklen.	12 m ³ Fjernvarme	5310 kr.	107300 kr.	20.2 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 200049688
 Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	34300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	36300	kr./år
• Investeringsbehov:	288880	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.



Energimærkning nr.: 200049688
 Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Erhvervslokaler i stueetage og i opvarmet kælder: - Udskiftning af termoglas til lavenergiglas. - Udskiftning af 1-lag vinduer til lavenergivinduer. - Udskiftning af hoveddøre til tætte isolerede døre.	15 m ³ Fjernvarme	6490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen Dantes Plads 1/ Vester Voldgade 92, 1276 København V, matr.nr. 225.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 13 boliger.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1892 med om/tilbygningsår i 1986.

BBR-anvendelseskode er etageboligbebyggelse (140).

I følge BBR-meddelelsen er det samlede boligareal på 1.515 m² og det samlede erhvervsareal på 1.198 m².

Der er - efter aftale med rekvirenten - ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af vicevært Thomas Danielsen.

Det er ikke oplyst, om der månedligt føres driftsjournaler vedr. forbrug og driftsforhold.

I henhold til Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger (BEK 228 af 07/04/2008) skal ejeren af bygninger med et etageareal over 1.000 m² månedligt foretage registreringer af energi- og vandforbrug samt installationernes driftsforhold (temperaturer m.m.).

Driftsjournalen er en månedlig registrering af forbruget på el, vand og varme - samt øjeblikks temperaturer på varmeanlægget og udetemperaturen.

Driftsjournaler kan være yderst informative og kan bl.a. bruges til at opdage overforbrug på el, vand og varme.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20 °C.

Det i energimærket beregnede, teoretiske energibehov (408 m³ damp fjernvarme) ligger lidt over det oplyste klimakorrigerede forbrug (365 m³ damp fjernvarme).

Årsager kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre end antaget i beregningen.



Energimærkning nr.: 200049688
 Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.

Opvarmet areal er beregnet til 2.713 m² (1.515 m² bolig + 1.198 m² erhverv).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndspær og er delvis belagt med tagpap og delvist med skifer.

Loft mod det uopvarmede tagrum er udført som traditionelt bjælkelag med lerindskud.

Forslag 1: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum ved indblæsning af isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene mod gade og gård består massive teglsten:

- 60 cm (2½ sten) i stueetagen og på 1. sal.
- 48 cm (2 sten) på 2. og 3. sal.
- 36 cm (1½ sten) på 4. sal.

Frie gavle består af massive teglsten 36 cm (1½ sten).

Vinduesbrystningerne i lejlighederne er 1 sten massiv teglsten (24 cm), som skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering afsluttet med træplade.

Forslag 4: Efterisolering af frie gavle ved opsætning af 100 mm isolering afsluttet med beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i butikker er med almindelige termoruder.

Det blev oplyst, at øvrige vinduer i ejendommen er ca. 5 år gamle, som skønnes at være med lavenergiruder.

Hoveddøre er med 1-lag ruder og skønnes at være uisolerede.

Bagdøre skønnes at være isolerede.

Yderdøre lukker generelt ikke tæt.

Forslag 5: Erhvervslokaler i stueetage og i opvarmet kælder:

- Udskiftning af termoglas til lavenergiglas.
- Udskiftning af 1-lag vinduer til lavenergivinduer.
- Udskiftning af hoveddøre til tætte isolerede døre med lavenergiglas.

Ud over at energiglas giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre



Energimærkning nr.: 200049688
Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvbelægningen i lejlighederne er generelt trægulve samt fliser/beton i badeværelser.

Etageadskillelserne er udført som traditionelt bjælkelag med lerindskud.

Etageadskillelsen mod kælderen skønnes være uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af den del af etageadskillelsen, som er mod uopvarmet kælder ved indblæsning af isolering.

- Kælder

Status: Del af kælderen, hvor der er radiatorer og åbne trapper til stueetage, vurderes til at være inden for den opvarmede del af klimaskærmen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Luftsiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem lodrette aftrækskanaler.

Der skønnes at være flere individuelle udsugningsventilatorer på badeværelser.

Der er mekanisk udsugning fra industri-emhætte i restaurant.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med damp fra Københavns Energi.

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. dampveksler fabr. Reci fra 1986. Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælderen.

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. sparepumpe fabr. Grundfos, UPE 50-60 på 50-450 W.

Frembringerpumpe til opvarmning af varmtvandsbeholdere, fabr. Wilo med 3 trin: 195/270/390 W.

Forslag 2: Udskiftning af frembringerpumpe til opvarmning af varmtvandsbeholdere til sparepumpe.



Energimærkning nr.: 200049688
Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. varmtvandsbeholdere fabr. Reci fra 1986 på henholdsvis 800 og 1.600 liter.
Beholdere er placeret i kælderen i varmecentralen.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. cirkulationspumpe fabr. Grundfos, UP 20-15 på 65 W.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget for varmt brugsvand er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstreng i lejligheder.
Hovedledninger skønnes at være acceptabelt isolerede i kælder, stigstreng skønnes generelt at være uisolerede.

Centralvarmeanlægget er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstreng i lejligheder.
Varmerør er uisolerede i lejligheder men isolerede i kælder. Acceptabel rørisolering.

• Armaturer

Status: Blandet vandarmaturer af forskellige typer.
Det anbefales at det sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.

Ved udskiftning anbefales vandbesparende modeller.

• Automatik

Status: Dampveksler styres af Danfoss automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.

Radiatorer er forsynet med termostater.

El

• Belysning

Status: Trappebelysning er med lavenergipærer styret af trappeautomater.

I kælder er belysning generelt manuelt styret.

I erhvervslokaler er der blandet belysning, som generelt skønnes at være manuelt styret.

Vand

• Vand

Status: Det skønnes at der generelt er 2-skyls toiletter. Der blev kun registreret 1 stk. 1-skyls toilet.

Eventuelle 1-skyls toiletter anbefales udskiftet til 2-skyls toiletter. Tilbagebetalingstid er normalt 5 – 10 år afhængig af hyppighed af brug af toilet.

Dog kan det være vanskeligt at ændre eventuelle væghængte toiletter med indbygget trykknop og cisterne i væg, fra 1 skyl til 2 skyl. Her bør der etableres 2-skyl ved eventuel



Energimærkning nr.: 200049688

Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS



ombygning eller renovering.

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til ca. 200 liter/m²/år i boligerne og ca. 100 liter/m²/år i erhverv.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.

Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.
Det er ikke fundet rentabelt, at etablere varmepumpe i ejendommen.

• Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen.
Det er ikke fundet rentabelt, at etablere solceller i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1892
- År for væsentlig renovering: 1986
- Varme: Fjernvarme (m³ damp)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1515 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1198 m²
- Opvarmet areal: 2713 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 10-05-2011 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.



Energimærkning nr.: 200049688

Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 434.55 kr./m³

Fast afgift på varme: 110726 kr./år

El: 2 kr./kWh

Vand: 46 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fordeles mellem beboerne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Ista (anlægsnr. 703590).

Fordelingen af varmeudgifterne sker som:

- Fast andel (ca. 7 % af udgiften) fordeles efter varmfordelingstal.
- Fast andel, varmt vand (ca. 23 % af udgiften) fordeles efter værelsehaneandele.
- Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 66 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på radiatormålere.
- Variabel udgift, varmt brugsvand (ca. 4 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på vandmålere.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 1: 78 m ²	78	6323 kr.
Type 2: 110 m ²	110	8918 kr.
Type 3: 145 m ²	145	11755 kr.
Type 1: 164 m ²	164	13295 kr.



Energimærkning nr.: 200049688

Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Christian Strarup

Adresse: Lerhøj
2880 Bagsværd

E-mail: chs@topdahl.dk

Firma: TopDahl ApS

Telefon: 33 313 313

Dato for
bygningsgennemgang: 19-05-2011

Energikonsulent nr.: 251140

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.